

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Campus Baixada Santista

BEATRIZ MATOS MEDEIROS

**DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO E NUTRICIONAL DE PRÉ-
ESCOLARES E SEUS RESPONSÁVEIS, EM CRECHES DE UM
MUNICÍPIO DA BAIXADA SANTISTA.**

**SANTOS - SP
2021**

BEATRIZ MATOS MEDEIROS

**DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO E NUTRICIONAL DE PRÉ-
ESCOLARES E SEUS RESPONSÁVEIS, EM CRECHES DE UM
MUNICÍPIO DA BAIXADA SANTISTA.**

Trabalho de conclusão de curso para obtenção
do título de graduação em Nutrição
apresentado à Universidade Federal De São
Paulo - UNIFESP.

Orientadora:
Profª Dra. Maria Angélica Tavares de Medeiros

Co-orientadora:
Ms. Anna Sylvia de Campos Motta Laporte

**SANTOS - SP
2021**

Ficha catalográfica elaborada por sistema automatizado
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B369d Medeiros, Beatriz Matos.
Diagnóstico sociodemográfico e nutricional de pré-
escolares e seus responsáveis, em creches de um
município da baixada santista.. / Beatriz Matos
Medeiros; Orientadora Maria Angélica Tavares de
Medeiros; Coorientadora Anna Sylvia de Campos Motta
Laporte. -- Santos, 2021.
46 p. ; 30cm

TCC (Graduação - Nutrição) -- Instituto Saúde e
Sociedade, Universidade Federal de São Paulo, 2021.

1. Estado nutricional. 2. Pré-escolar. 3.
Creches. 4. Antropometria. 5. Fatores
socioeconômicos. I. Medeiros, Maria Angélica Tavares
de, Orient. II. Título.

CDD 613.2

Bibliotecária Daianny Seoni de Oliveira - CRB 8/7469

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha Orientadora Prof^ª Dra. Maria Angélica Tavares de Medeiros e à minha Co-orientadora Ms. Anna Sylvia de Campo Motta Laporte, pela atenção e disposição durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço aos meus amigos e familiares por toda dedicação, paciência e entendimento nos momentos de ausência.

Agradeço à Universidade Federal de São Paulo, por ter me dado a chance e todas as ferramentas que me permitiram chegar ao final desse ciclo de maneira satisfatória.

*Que seu remédio seja seu alimento, e
que seu alimento seja seu remédio.
(Hipócrates)*

RESUMO

O estudo do estado nutricional infantil é uma excelente ferramenta para avaliar a saúde de uma população. Nas últimas décadas o Brasil vivencia o fenômeno da transição nutricional, com a diminuição das taxas de desnutrição, paralelamente ao rápido aumento do sobrepeso e da obesidade, já na primeira infância. Diversos fatores podem estar relacionados a esse processo, como a renda familiar, a escolaridade materna, a presença de saneamento básico, o próprio estado nutricional dos responsáveis e a frequência à creche. Assim, a investigação do estado nutricional das crianças, na fase pré-escolar, torna-se necessária para a efetivação da vigilância alimentar e nutricional, promovendo a identificação dos fatores de risco, com vistas a atuar sobre eles, já na primeira infância. O objetivo deste trabalho foi descrever o perfil sociodemográfico e nutricional dos pré-escolares e seus responsáveis, detectar precocemente desvios nutricionais e identificar variáveis preditoras do estado nutricional dos pré-escolares (de 6 a 35 meses de idade), em duas creches do município de Santos, SP. Trata-se de um estudo de caso, de caráter descritivo; entrevistaram-se 26 pais ou responsáveis, que responderam a um questionário versando sobre dados sociodemográficos. Tanto os pré-escolares como seus responsáveis tiveram aferidos peso e estatura para a avaliação antropométrica. Utilizaram-se o Índice de Massa Corporal (IMC) para os pais e os índices Peso/Idade, Peso/Estatura, IMC/Idade e Estatura/Idade (E/I) para os pré-escolares, para determinar o estado nutricional destes. Para identificar as variáveis preditoras do estado nutricional foi realizado o Teste Exato de Fisher, utilizando-se os índices IMC/I e E/I como variáveis dependentes. O nível de significância estatística considerado foi de 5% ($p < 0,05$, $\alpha = 0,05$). Segundo os resultados, 92,3% dos pré-escolares apresentaram peso adequado, de acordo com o índice Peso/Idade. Por outro lado, 30,8% apresentaram risco de sobrepeso, segundo o Peso/Estatura, ao passo que 19,2% já se encontravam com excesso de peso, segundo o IMC/I. 19,2% apresentaram déficit de estatura de acordo com o índice E/I. Pela análise dos dados sociodemográficos e econômicos, sugere-se que as famílias apresentavam-se em situação de vulnerabilidade, uma vez que 61,6% estudaram de 4 a 10 anos, apenas 61,5% estavam empregadas, 84,6% possuíam renda de até dois salários mínimos. Ademais, foram encontradas altas proporções de excesso de peso entre as mesmas (46,1%). Verificou-se significância estatística entre o índice E/I e pertencer à turma Berçário I, que corresponde a daqueles pré-escolares com menor faixa etária do estudo (6 a 12 meses). Em conclusão, ainda que tenha predominado o estado de eutrofia entre os pré-escolares, encontrou-se elevado risco de sobrepeso, já na primeira infância, sugerindo que o estado nutricional da população estudada parece acompanhar a tendência brasileira.

Palavras-chave: estado nutricional; pré-escolar; creches; fatores socioeconômicos; antropometria; família.

ABSTRACT

The study of children's nutritional status is an excellent tool to assess the health of a population. In the last decades, Brazil has experienced the phenomenon of nutritional transition, with a decrease in malnutrition rates, in addition to the rapid increase in overweight and obesity, even in early childhood. Several factors can be related to this process, such as family income, maternal schooling, the presence of basic sanitation, the nutritional status of those responsible, and attendance at the day care center. Thus, an investigation of the nutritional status of children, in the preschool phase, becomes necessary for effective food and nutritional surveillance, promoting the identification of risk factors, with a view to acting on them, already in early childhood. The objective of this work was to describe the socio-demographic and nutritional profile of preschoolers and their guardians, to detect nutritional deviations early and to identify predictive variables of the nutritional status of preschoolers (from 6 to 35 months of age), in two daycare centers in the municipality. from Santos, SP. It is a case study, of a descriptive character; 26 parents or guardians were interviewed, who answered a questionnaire about sociodemographic data. Both preschoolers and their guardians had their weight and height measured for an anthropometric assessment. The Body Mass Index (BMI) for parents and the Weight / Age, Weight / Height, BMI / Age and Height / Age (H / I) indices for preschoolers were used to determine their nutritional status. To identify the predictors of nutritional status, Fisher's Exact Test was performed, using the BMI / I and E / I indices as dependent variables. The level of statistical significance considered was 5% ($p < 0.05$, $\alpha = 0.05$). According to the results, 92.3% of preschoolers had adequate weight, according to the Weight / Age index. On the other hand, 30.8% risk of overweight, according to Weight / Height, while 19.2% were already overweight, according to BMI / I. 19.2% height deficit according to E / I index. By analyzing the socio-demographic and economic data, it is necessary that families were in a situation of vulnerability, since 61.6% studied for 4 to 10 years, only 61.5% were employed, 84 , 6% had an income of up to two assigned. In addition, high proportions of excess weight were found among them (46.1%). There was statistical significance between the E / I index and belonging to the Nursery I class, which corresponds to those of preschoolers with the lowest age group in the study (6 to 12 months). In conclusion, even though the eutrophic state predominated among preschoolers, there was a high risk of overweight, already in early childhood, suggesting that the nutritional status of the studied population seems to follow the Brazilian trend.

Key words: nutritional Status; child preschool; child day care centers; socioeconomic factors; anthropometry; family.

Lista de tabelas

Tabela 1- Distribuição de escolares, segundo características do nascimento, tempo de aleitamento e início da alimentação complementar, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP.....	20
Tabela 2- Características sociodemográficas das mães ou responsáveis por pré-escolares, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP, 2019.....	22
Tabela 3 - Características domiciliares das famílias dos pré-escolares, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP, 2019.....	23
Tabela 4 - Perfil nutricional das mães ou responsáveis por pré-escolares, em duas creches da Baixada Santista total (n=26) SP, 2019.....	25
Tabela 5 - Perfil nutricional das crianças, segundo sexo, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP, 2019.....	26
Tabela 6 - Associação entre estado nutricional de pré-escolares, de acordo com o índice IMC/I*, variáveis sociodemográficas e características dos responsáveis, utilizando o teste Exato de Fisher (n=26). Santos - SP, 2019.....	28
Tabela 7 - Associação entre estado nutricional de pré-escolares, de acordo com o índice E/I*, variáveis sociodemográficas e características dos responsáveis, utilizando o teste Exato de Fisher (n=26) Santos - SP, 2019.....	31

Lista de abreviatura e siglas

BPN	Baixo Peso ao Nascer
CDC	<i>Centers for Disease Control</i>
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
E/I	Estatura para Idade
IMC	Índice de Massa Corporal
IMC/I	Índice de Massa Corporal para Idade
IVC	Índice de Vulnerabilidade Social
NCHS	<i>National Centers for Health Statistics</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PB	Paraíba
P/E	Peso para Estatura
P/I	Peso para Idade
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
RS	Rio Grande do Sul
SISVAN	Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional
SP	São Paulo
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UME	Unidade Municipal de Ensino
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
USF	Unidade de Saúde da Família
WFP	<i>World Food Programme</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	11
2. OBJETIVO	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. MÉTODOS	15
3.1 AMOSTRAGEM	15
3.2 COLETA DE DADOS	16
3.2.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	16
3.2.2 PERFIL ANTROPOMÉTRICO	17
3.3 ANÁLISE DOS DADOS	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E NUTRICIONAL	20
4.2 VARIÁVEIS PREDITORAS DO ESTADO NUTRICIONAL	28
5. CONCLUSÃO	35
6. REFERÊNCIAS	36
7. APÊNDICES	40
7.1 APÊNDICE A	40
7.2 APÊNDICE B	44

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O crescimento infantil é considerado um excelente indicador de saúde, bem-estar e qualidade de vida de uma população (PEDRAZA, 2016a; PEREIRA *et al.*, 2010). Ao utilizar índices antropométricos como critérios de acompanhamento, além de levar em consideração questões econômicas, sociais e ambientais, a análise sistemática do crescimento e do desenvolvimento infantil se torna estratégica para a promoção da saúde e a prevenção de agravos para este grupo (BRASIL, 2011a; ZADIK, 2003).

Durante as últimas décadas, o Brasil vem vivenciando um fenômeno chamado transição nutricional, que consiste em um rápido declínio das taxas de desnutrição e um aumento expressivo das taxas de sobrepeso e obesidade, não só entre os adultos, mas também entre crianças. Tal processo está relacionado às mudanças de hábitos alimentares, como o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, que caracteriza o quadro de redução de doenças infecciosas e parasitárias, em contraposição ao crescimento de doenças crônicas não transmissíveis - DCNT. (MOREIRA *et al.*, 2020; VALENTE *et al.*, 2010).

O aumento do excesso de peso em adultos e crianças constitui-se em um problema de dimensões epidemiológicas no plano mundial. Segundo resultados da literatura internacional, cerca de 7,5% das crianças menores de cinco anos, na América Latina, apresentam excesso de peso, em 2018. (FAO, OPS, WFP e UNICEF, 2019). No que tange às crianças brasileiras de zero a três anos de idade, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) revelou-se que 7,3% das crianças estudadas apresentavam excesso de peso para a altura em 2006, sendo este o desvio nutricional mais prevalente nessa faixa etária (BRASIL, 2009). De acordo com o relatório público do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), em 2020, 8,95% das crianças menores de dois anos apresentavam sobrepeso e 6,1% obesidade, segundo o Índice de Massa Corporal para Idade (IMC/I), o que demonstra um aumento das taxas para este problema (BRASIL, 2021).

Outro desvio nutricional, que, apesar de apresentar redução em suas taxas, ainda é observado em estudos encontrados na literatura, é o déficit de estatura para idade. Conforme a PNDS de 2006, 7% das crianças analisadas apresentaram déficits de estatura, sendo tal prevalência maior entre os meninos. Na mesma pesquisa

verificaram-se associações entre variáveis sociodemográficas e econômicas, como escolaridade materna e poder aquisitivo familiar, a tal déficit (BRASIL, 2009). De acordo com o SISVAN, em 2008, 82,43% da população estudada apresentava estatura adequada para idade, já em 2020, tal taxa subiu para 87,96% (BRASIL, 2021).

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) considera, como determinante básico e imediato do desvio do estado nutricional, o contexto socioeconômico em que a criança está inserida. Assim, destacam-se o poder aquisitivo e a escolaridade dos familiares, principalmente da mãe, os quais apresentam direta influência no acesso e na escolha dos alimentos e nas condições mínimas de moradia e saúde (BARROSO *et al.*, 2008). Além disso, estudos associam o próprio estado nutricional dos pais ou responsáveis, como um fator que pode ser relacionado ao desenvolvimento de desvios nutricionais já na primeira infância, principalmente o sobrepeso e a obesidade (NOVAES *et al.*, 2007).

Outros fatores de riscos que podem ser citados são o baixo peso e a prematuridade, destacados na literatura como causas primárias para o desenvolvimento de desvios nutricionais (MAGALHÃES *et al.*, 2011; RIBEIRO *et al.*, 2015). Em outro estudo, demonstrou-se que crianças com baixo peso ao nascer (entre 1.500g e 2.499) apresentam um risco 29 vezes maior para o desenvolvimento de problemas nutricionais até o primeiro ano de vida, quando comparadas às crianças que nasceram com peso superior a 3.500g (MOTTA *et al.*, 2005).

A amamentação exclusiva até os seis meses de vida, acompanhada por uma introdução alimentar complementar no tempo correto e recomendado, de acordo com estudos, pode atuar como fator de proteção para o desenvolvimento de desvios nutricionais como a obesidade, que na fase adulta pode se associar a outras doenças crônicas como dislipidemias, diabetes e hipertensão, sendo estas de difícil reversão (NOVAES *et al.* 2007; SIMON *et al.* 2009).

No cotidiano atual, grande parcela das crianças brasileiras encontra-se matriculadas em creches, fato que as tornam cenários potenciais para as práticas de saúde e programas de educação nutricional (BRASIL, 2012). Estudos demonstram que crianças pertencentes a estratos sociais menos favorecidos economicamente, e que frequentam creches, apresentam estado nutricional mais favorável ao desenvolvimento

pleno, quando comparadas às crianças do mesmo estrato social que não se beneficiam das creches (PEDRAZA, 2016b).

O tempo de permanência na creche também se relaciona positivamente à manutenção do estado nutricional, uma vez que se observa melhora no déficit nutricional, quando a frequência é maior que um ano. Além disso, muitas vezes as creches passam a ser o local onde as crianças realizam a maior parte de suas refeições diárias, fato que reforça seu importante papel no desenvolvimento saudável das mesmas (GOULART *et al.*, 2010).

Assim, o acompanhamento sistemático do crescimento e do desenvolvimento infantil faz-se necessário para a efetivação da vigilância alimentar e nutricional (BRASIL, 2011a). Nesse sentido, a atenção nutricional pode atuar preventivamente, compreendendo os cuidados relativos à alimentação e nutrição voltados à promoção e proteção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento de agravos. A vigilância alimentar e nutricional, como uma ferramenta de atuação do nutricionista, consiste no acompanhamento nutricional já no primeiro estágio da vida, permitindo a identificação dos fatores de risco e a atuação sobre eles (MEDEIROS, 2011; BRASIL, 2012). Esse cenário justifica a investigação do perfil nutricional de pré-escolares de seis meses a dois anos e 11 meses, matriculados em duas UME na Baixada Santista, SP.

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o perfil nutricional e sociodemográfico de pré-escolares de seis meses a dois anos e 11 meses, e de suas mães ou responsáveis, em Unidades Municipais de Ensino - UMEs do município de Santos, SP.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e econômico das famílias dos pré-escolares estudados.
- Identificar o estado nutricional de pré-escolares de seis meses a dois anos e 11 meses de idade e de suas mães ou responsáveis.
- Detectar precocemente desvios nutricionais entre os pré-escolares.
- Identificar variáveis preditoras do estado nutricional dos pré-escolares.

3. MÉTODOS

3.1 AMOSTRAGEM

Trata-se de um estudo de caso, de caráter descritivo, realizado em duas Unidades Municipais de Educação (UME) do município de Santos, SP. Este trabalho foi, inicialmente, um subprojeto da pesquisa “A integralidade da atenção e as ações de nutrição na Atenção Básica de Santos” (MEDEIROS, 2014. CNPq Processo 4589027/2014-0, 2018), que seria realizado com todos os pré-escolares de 6 meses a 2 anos e 11 meses, matriculados nas UMEs pertencentes ao território adjacente à Unidade de Saúde da Família (USF) da Vila Nova, pertencente à região do Centro, no município de Santos.

A partir dos dados fornecidos pela USF Vila Nova, foi feita uma lista com a relação de todas as crianças cadastradas com a faixa etária correspondente ao estudo. Inicialmente as famílias dessas crianças foram contatadas por telefone para realizar a identificação das UMEs em que estas estavam matriculadas, porém, devido ao elevado número de crianças e às dificuldades de contato (indisponibilidade de atender as chamadas e números desatualizados), optou-se por selecionar todos os pré-escolares de 6 meses a 2 anos e 11 meses, matriculados em duas das cinco UMEs correspondente ao território Vila Nova, sendo elas a UME Gemma Rebello e a UME Irmã Maria Dolores, ambas de período integral. Tal escolha se justifica pela facilidade de acesso para desenvolvimento de pesquisas e pela autorização pela Secretaria de Educação.

A amostra inicial foi composta por 39 pré-escolares, sendo 4 da UME Gemma Rebello e 35 da UME Maria Irmã Dolores. Foram excluídos 13 pré-escolares que não atenderam aos critérios de inclusão: 4 por não terem comparecido nos dias estipulados para a coleta, 4 pela não realização da entrevista e/ou avaliação antropométrica pelos responsáveis, 2 cujas pessoas abordadas não eram mães e/ou responsáveis pelos pré-escolares, e 3 cujas matrículas haviam sido canceladas. Totalizou-se, assim, 26 crianças com idade de seis meses a dois anos e 11 meses de idade de três séries: Berçário I (6-12 meses), Berçário II (12-24 meses) e Maternal I (24-35 meses) e suas respectivas mães ou responsáveis.

3.2 COLETA DE DADOS

3.2.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Para realizar a análise do perfil sociodemográfico foi construído um instrumento estruturado (APÊNDICE A) contendo: (1) dados de identificação da criança, (2) dados de identificação e sociodemográfico do responsável e (3) características da residência, conforme segue:

- 1) Dados de identificação da criança: nome, série, escola, período de estudo na escola, sexo, data de nascimento, idade em meses, etnia, período gestacional em que criança nasceu em semanas, peso ao nascer, tempo de aleitamento materno exclusivo e início da alimentação complementar.
- 2) Dados de identificação e sociodemográfico do responsável: Nome, grau de parentesco com a criança, sexo, data de nascimento, idade, nível de instrução em anos de estudo, ocupação, tipo de ocupação, renda mensal em salários mínimos, estado civil, etnia, número de filhos, recebimento de benefício e maior contribuinte da renda familiar (chefe da família).
- 3) Características da residência: endereço, telefone, regime de ocupação, número de pessoas na residência, número de cômodos da residência, se possui energia elétrica, como é feito o abastecimento de água, a água para beber recebe algum tipo de tratamento, destino do lixo e do esgoto, presença de banheiro na residência.

O instrumento foi aplicado às mães ou responsáveis pelos pré-escolares nas escolas Gemma Rebelo e Irmã Dolores, no ano de 2019. As entrevistas foram feitas no período da manhã, preferencialmente com as mães das crianças selecionadas. Se os responsáveis estavam sem disponibilidade naquele momento, eram entrevistados no período da tarde ou em outro horário oportuno. Após explicar brevemente do que se tratava a pesquisa, eles foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

Por se tratar, inicialmente, de um projeto de iniciação científica, as coletas foram feitas com o auxílio de outra aluna de iniciação científica, que também realizava coleta nos locais.

3.2.2 PERFIL ANTROPOMÉTRICO

De acordo com Pedraza & Menezes (2015), a partir de uma revisão da literatura sobre avaliação antropométrica de crianças brasileiras assistidas em creches, constatou-se que, apesar, de todos utilizarem a aferição de medidas como peso e estatura, quase metade dos artigos sistematizados não diferenciam o método de avaliação antropométrica. Assim, para este estudo a coleta dos dados antropométricos baseou-se no protocolo do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011b).

Para aferir o peso das mães ou responsáveis, utilizou-se balança eletrônica e calibrada (*Tanita*®), na qual os mesmos se posicionaram de pé e descalços, apenas com a roupa do corpo, no centro da balança. Para aferição da estatura, os entrevistados se posicionaram de pé e descalços, em um estadiômetro portátil (Altura exata), sem adereços na cabeça, com a postura ereta, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos - plano de *Frankfurt* (BRASIL, 2011b).

Utilizou-se o mesmo protocolo para coletar os dados antropométricos das crianças que já conseguiam ficar eretas. Para as crianças de colo, foram utilizados uma balança pediátrica eletrônica (*Welmy*®) e o estadiômetro horizontal. O peso e a estatura dos pré-escolares foram aferidos com o auxílio das professoras das creches, em horários que estas julgavam oportuno.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Para avaliar o estado nutricional dos responsáveis pelas crianças foi utilizado o IMC, que consiste na razão do peso (kg) pela estatura (m) elevada ao quadrado. O padrão de referência utilizado foi o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com os pontos de corte estabelecidos para adultos (≥ 20 anos e < 60 anos) (BRASIL, 2011b).

Para classificar a idade gestacional de nascimento foi considerado o critério estabelecido pelo Manual de Assistência ao Recém Nascido, sendo ele: prematuros, nascidos com idade gestacional inferior a 37 semanas; a termo, nascidos com idade gestacional entre 37 e 41 semanas e 6 dias; e pós-termo: idade gestacional igual ou maior que 42 semanas. Utilizou-se o mesmo referencial para classificação do peso ao nascer, sendo os pontos de corte: < 2500 g = baixo peso, entre 2500g e 4000g =

adequado; e $> 4000\text{g}$ = macrosomia (BRASIL, 1994).

Na literatura é possível encontrar diversos estudos que utilizam majoritariamente três padrões de referência para a análise antropométrica infantil, sendo eles: o *National Centers for Health Statistics* (NCHS) adotado pela OMS em 1978, o *Centers for Diseases Control* (CDC/NCHS) que foi adotado a partir do ano 2000, sendo uma reformulação do NCHS, e as curvas de crescimento da OMS, elaboradas a partir de 2004 e distribuídas em 2006 (WHO, 2006).

Para este estudo optou-se por utilizar como padrão de referência as curvas propostas pela OMS para crianças menores de cinco anos (WHO, 2006). Tal escolha foi feita por se tratar do padrão de referência adotado a partir de 2008 pelo Ministério da Saúde para a avaliação do estado nutricional desse grupo (BRASIL, 2011b). Além disso, estudos com método semelhante, passaram a utilizar o mesmo padrão a partir de 2010, por se tratarem de curvas que consideraram variáveis, como o aleitamento materno e a utilização de dados de crianças brasileiras (PEDRAZA & MENEZES, 2015).

A necessidade de construção de uma nova curva de crescimento de crianças e adolescentes surgiu em 1995. Entre outros argumentos, considerou-se relevante ponderar alguns aspectos como aleitamento materno (as crianças das curvas do NCHS eram alimentadas com fórmulas), inclusão de outros indicadores antropométricos e utilização de dados de outros países (as crianças das curvas do NCHS eram dos EUA). (PEDRAZA & MENEZES, 2015).

Para a avaliação do estado nutricional das crianças, foi utilizado o *software* Anthro (v. 3.2.2 – 2011), desenvolvido pela OMS, para facilitar a aplicação das curvas de referência de crescimento para crianças de 0 a 5 anos. Os índices antropométricos utilizados foram: estatura para idade (E/I), peso para idade (P/I), peso para comprimento (P/C) e IMC para idade (IMC/I). Foram utilizados os seguintes valores críticos para o índice P/I: < -3 = muito baixo peso, ≥ -3 e < -2 = baixo peso, ≥ -2 e $\leq +2$ = peso adequado, $> +3$ = peso elevado; para os índices IMC/I e P/E: < -3 = magreza acentuada, ≥ -3 e < -2 = magreza, ≥ -2 e ≤ 1 = eutrofia, $> +1$ e $\leq +2$ = risco de sobrepeso, $> +2$ e $\leq +3$ sobrepeso, $> +3$ = obesidade; para o índice E/I: < -3 = muito baixa estatura, ≥ -3 e < -2 = baixa estatura, ≥ -2 = estatura adequada (BRASIL, 2011b).

Após a coleta de dados foi feita a digitação dos dados valendo-se da planilha do

Excel (v.2020). Com o banco criado, utilizou-se o *software* SPSS *Statistics* (v. 20) para realizar as análises.

Primeiramente, foi feita uma análise descritiva utilizando-se de estatísticas frequentistas simples e medidas de tendência central e de dispersão, para caracterizar o perfil sociodemográfico das famílias e para detectar precocemente desvios nutricionais entre os pré-escolares do estudo. Para identificar as variáveis preditoras do estado nutricional nas crianças estudadas, foi utilizado o Exato de Fisher, utilizando-se os índices IMC/I e E/I como variáveis dependentes. O nível de significância estatística considerado foi de 5% ($p < 0,05$, $\alpha = 0,05$).

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), sob o protocolo nº 0071/2020, assim como pela Secretaria Municipal de Saúde e da Educação de Santos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E NUTRICIONAL

A população estudada foi composta por 26 pré-escolares, dos quais três estavam matriculados na UME Gemma Rebelo e 23 estavam matriculados na UME Irmã Dolores. Distribuídas entre as séries berçário I - 26,9%, berçário II - 42,3% e maternal I - 30,8%, dentre as quais 53,8% eram do sexo masculino e 46,2% eram do sexo feminino; 57,7% eram brancos, 38,5% pardos e 3,8% eram pretos. A idade média encontrada foi de 21,08 meses (cerca de 1 ano e 9 meses), desvio padrão DP = 8,08. Na Tabela 1 mostram-se algumas características dos pré-escolares deste estudo.

Tabela 1- Distribuição de escolares, segundo características do nascimento, tempo de aleitamento e início da alimentação complementar, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP, 2019.

Variável	N	%
Período gestacional de nascimento		
Pré-termo	1	3,8
A termo	21	80,8
Pós-termo	1	3,8
Não informou	3	11,5
Peso ao nascer		
Baixo peso	3	11,5
Adequado	18	69,2
Macrossomia	1	3,8
Não informou	4	15,4
Tempo de aleitamento exclusivo		
Menos de 3 meses	10	38,5
Até 4 meses	2	7,7
Até 5 meses	3	11,5
Até 6 meses	11	42,3
Início da alimentação complementar		
3 meses	4	15,4
4 meses	3	11,5
5 meses	6	23,1
6 meses ou mais	13	50,0

Parte dos responsáveis não sabia informar dados básicos sobre o nascimento do pré-escolar. Cerca de 11,5% não informaram a idade gestacional de nascimento e

15,4% não sabiam informar o peso ao nascer, o que pode impactar diretamente na análise dos dados. Segundo Oliveira *et al.* (2013):

O peso ao nascer tem sido constantemente avaliado em relação à condição nutricional das crianças e a interferência que esse exerce sobre o crescimento e desenvolvimento infantil vem sendo continuamente evidenciada na literatura.

Entre os pré-escolares das creches de Santos, SP, apenas uma mãe (3,8%) relatou excesso de peso ao nascer de seus filhos, ao passo que 11,5% nasceram com baixo peso. Em um estudo feito com crianças que frequentam os Centros de Educação Infantil de Balneário Camboriú, SC, verificou-se que aquelas com excesso de peso ao nascer (macrossomia) tiveram chances 7 vezes maior de desenvolver sobrepeso, quando comparadas àquelas com baixo peso ao nascer (DALLABONA *et al.*, 2010).

A OPAS/OMS recomenda que crianças de até seis meses de idade sejam amamentadas exclusivamente com o leite materno. Segundo a organização, em 2018 apenas 38% dos bebês foram alimentados com o leite materno de forma exclusiva até os seis meses, na região das Américas, e apenas 32% continuaram sendo amamentando até os 24 meses (OPAS/OMS, 2018). O presente estudo identificou que 57,7% dos pré-escolares não foram amamentados de forma exclusiva até os seis meses e que 50% deles iniciaram precocemente a alimentação complementar (antes dos seis meses de vida).

O aleitamento materno exclusivo até os seis meses e a introdução da alimentação complementar no tempo correto podem atuar como fatores de proteção para o desenvolvimento de comorbidades na vida adulta (NOVAES *et al.* 2007). Em um estudo, realizado com pré-escolares em São Paulo, concluiu-se que a amamentação atua como um “fator de proteção contra o sobrepeso e a obesidade durante toda a infância, independentemente da idade da criança, da renda familiar, do estado nutricional e da escolaridade dos pais” (SIMON *et al.*, 2009). Além disso, interromper o aleitamento precocemente pode resultar na introdução de alimentos inadequados, como leite de vaca e outros. Segundo Monte e Giugliani (2004):

A introdução precoce de alimentos complementares aumenta a morbimortalidade infantil como consequência de uma menor ingestão dos fatores de proteção existentes no leite materno, além de os alimentos complementares serem uma importante fonte de contaminação das crianças.

Quanto aos responsáveis por estas crianças, 92,3% eram mães, com idade média de 29,92 anos (DP=9,29). De acordo com os dados, 53,8% das entrevistadas eram pardas, 30,8% eram brancas e 15,4% se declararam como negras. Em relação ao estado civil, metade das mulheres era solteiras (50%), 23,1% casadas, 19,2% estavam em união estável ou outro tipo de união, 3,8% divorciadas e 3,8% eram viúvas. Nas Tabelas 2 e 3 exibem-se, respectivamente, outras variáveis que compõem o perfil demográfico dos responsáveis pelos pré-escolares estudados e suas condições domiciliares.

Tabela 2- Características sociodemográficas das mães ou responsáveis por pré-escolares, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP, 2019.

Variável	N	%
Nível de instrução		
< 1 ano ou sem instrução	0	0
4 a 7 anos de estudo	6	23,1
8 a 10 anos de estudo	10	38,5
11 a 14 anos de estudo	8	30,8
15 anos ou mais de estudo	2	7,7
Ocupação		
Empregado	16	61,5
Desempregado	10	38,5
A pessoa que respondeu o questionário era o chefe da família		
Sim	17	65,4
Não	9	34,6
Renda mensal*		
Até 1 sm	13	50,0
De 1 a 2 sm	9	34,6
De 2 a 5 sm	4	15,4
Número de filhos		
1 filho	12	46,2
2 filhos	6	23,1
3 filhos	3	11,5
4 filhos ou mais	5	19,2
Recebe algum tipo de benefício		
Sim	10	38,5
Não	16	61,5

*sm (salário mínimo) = até R\$ 954,00

Tabela 3 - Características domiciliares das famílias dos pré-escolares, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP, 2019.

Variável	N	%
Regime de ocupação		
Própria já paga	4	15,4
Alugada	22	84,6
Nº de pessoas na residência		
3 pessoas	15	57,7
4 pessoas	6	23,1
5 pessoas	2	7,7
> 5 pessoas	3	11,5
Nº de cômodos		
1 a 2	4	15,4
3 a 4	14	53,9
5 a 6	6	23,1
≥ 7	2	7,7
Tipo de tratamento da água para beber		
Filtrada	18	69,2
Mineral	5	19,2
Fervida	1	3,8
Não recebe tratamento	2	7,7
Tipo de tratamento do esgoto		
Rede pública	24	92,3
Fossa	1	3,8
Não informou	1	3,8
A casa possui banheiro interno		
Sim	25	96,2
Não	1	3,8

De acordo o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), existem três componentes básicos que, somados, podem indicar a situação de vulnerabilidade da população brasileira, sendo eles: Infraestrutura urbana, que utilizam dados como abastecimento de água, rede de esgoto e coleta de lixo; capital humano, que está associado ao acesso à educação e às condições de saúde; e a renda e o trabalho (IPEA, 2018).

Conforme os resultados deste estudo, mais da metade das responsáveis pelas crianças (61,6%) estudaram de 4 a 10 anos, ou seja, não completaram ao menos o ensino médio. Destes, 65,4% eram chefes da família e 61,5% estavam empregados, porém, a maioria (84,6%), tinha renda de até dois salários mínimos, o que pode ser explicado pelo fato de as ocupações mencionadas serem de trabalhos informais ou autônomos (foram citadas atividades como: cabeleireira, auxiliar de limpeza, atendente de crédito, balconista e ajudante de obra). Embora a maioria estivesse empregada, 84,6% moravam de aluguel, o que significa que parte da renda é direcionada para este gasto fixo, limitando o poder de compra para a aquisição de alimentos.

Em relação ao saneamento básico, todas as famílias possuíam energia elétrica, acesso à água e à coleta de lixo pela rede pública. 92,3% dos domicílios tinham acesso a esgoto tratado e 88,4% tinham acesso à água com algum tipo de tratamento (69,2% acessavam água filtrada e 19,2% mineral).

Segundo a literatura científica, a renda familiar e a escolaridade materna são variáveis frequentemente associadas a desvios nutricionais infantis. Crianças pertencentes a famílias mais pobres e cujas mães não possuem alta escolaridade, estão mais expostas, já que tal condição limita o acesso a uma alimentação de qualidade, impactando no crescimento, já na primeira infância (GUIMARÃES *et al.*, 1999; OLIVEIRA *et al.*, 2006; VALENTE *et al.*, 2010, FEIJÓ *et al.*, 2011).

Em estudo semelhante, no qual descreveram-se as condições socioeconômicas, o consumo alimentar e o estado nutricional de pré-escolares, mostrou-se que o nível socioeconômico das famílias foi importante para garantir um bom estado nutricional das crianças frequentadoras de uma creches na cidade de Santa Maria, RS. Apenas 2,56% dos participantes da pesquisa possuíam ensino médio incompleto, 15,38% possuíam renda de até dois salários mínimos e 51,28% possuíam casa própria (VALENTE *et al.*, 2010). Tais condições diferem daquelas encontradas na investigação feita nas creches do município de Santos.

Como mostra a Tabela 4, 46,1% das mães ou responsáveis pelos pré-escolares encontravam-se com excesso de peso, sendo 34,6% em estado de sobrepeso e 11,5% em obesidade. Em estudo no qual avaliou-se o estado nutricional de crianças e seus responsáveis, assistidas em creches em João Pessoa, PB, identificou-se uma associação entre o excesso de peso e baixa estatura materna e o sobrepeso das crianças estudadas (SOUZA *et al.*, 2012). O ambiente familiar é um dos responsáveis

pela construção de diversos hábitos entre as crianças, principalmente os alimentares, uma vez que são os pais ou familiares os grandes responsáveis pelas escolhas deste público. Portanto, o estado nutricional dos pais ou responsáveis, principalmente o sobrepeso, segundo achados, pode impactar diretamente no estado de seus filhos (NOVAES *et al.*, 2007; SOUZA *et al.*, 2012).

Tabela 4 - Perfil nutricional das mães e/ou responsáveis por pré-escolares, em duas creches da Baixada Santista total (n=26) SP, 2019.

Índice de Massa Corporal	n	%
Baixo peso	3	11,5
Eutrofia	11	42,3
Sobrepeso	9	34,6
Obesidade	3	11,5

Constatam-se, na literatura científica, diversos índices antropométricos que são amplamente utilizados para classificar o estado nutricional infantil. Os índices utilizados pela OMS e recomendados pelo Ministério da Saúde, de acordo com a Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) são: peso-para-idade (P/I), utilizado principalmente para a avaliação do baixo peso; peso-para-estatura (P/E), que pode ser utilizado tanto para a identificação do excesso de peso quanto do emagrecimento infantil; IMC-para-idade (IMC/I), que é o índice mais recomendado pelo SISVAN para avaliar o excesso de peso entre crianças; e o índice estatura-para-idade (E/I), o qual reflete o crescimento linear deste grupo (BRASIL, 2011b). Na Tabela 5 expõe-se o perfil nutricional das crianças avaliadas, de acordo com os índices citados anteriormente.

No último relatório público do SISVAN, observou-se que, no ano de 2020, 87,78% das crianças de 6 a 24 meses apresentaram peso eutrófico para a idade (BRASIL, 2021). Segundo este índice, 92,3% da população avaliada neste estudo se encontrava na mesma condição, sem grandes diferenças, quando comparados os sexos. Tais resultados se assemelham aos encontrados na literatura.

De acordo com Rodrigues e colaboradores 93,4% das crianças atendidas em creches públicas no Paraná, estavam com o peso adequado para a idade (RODRIGUES *et al.* 2011). Em outro estudo, feito com crianças de creches públicas do município de Recife, PE, igualmente obteve-se resultado semelhante para tal índice: 84,1% também se encontravam eutróficas (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Apesar de a

Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) informar que apenas 1,9% das crianças avaliadas apresentavam déficits de P/I, segundo a pesquisa de 2006, “a observação isolada da distribuição do índice peso-para-idade pouco informa sobre o estado nutricional da população brasileira de crianças menores de cinco anos”, sendo necessária a avaliação de outros índices (BRASIL, 2009).

Tabela 5 - Perfil nutricional das crianças, segundo sexo, em duas creches da Baixada Santista (n=26), SP, 2019.

ÍNDICE	Total		Feminino		Masculino	
	n = 26		n = 12		n = 14	
	n	%	n	%	n	%
Peso/Estatura						
Eutrofia	16	61,5	5	41,7	11	78,6
Risco de sobrepeso	8	30,8	6	50	2	14,3
Sobrepeso	1	3,8	0	0	1	7,1
Obesidade	1	3,8	1	8,3	0	0
Peso/Idade						
Baixo	1	3,8	0	0	1	7,1
Adequado	24	92,3	12	100	12	85,7
Elevado	1	3,8	0	0	1	7,1
Estatura/Idade						
Muito baixa	2	7,7	1	8,3	1	7,1
Baixa	3	11,3	2	16,7	1	7,1
Adequado	21	80,8	9	75	12	85,7
IMC/Idade						
Eutrofia	15	57,7	4	33,3	11	78,6
Risco de sobrepeso	6	23,1	4	33,3	2	14,3
Sobrepeso	4	15,4	3	25	1	7,1
Obesidade	1	3,8	1	8,3	0	0

Estudos feitos com crianças, em outras creches brasileiras, apresentaram resultados semelhantes para o índice estatura-para-idade. Apenas 7,36% das crianças assistidas em creches no Estado da Paraíba apresentavam *deficits* de estatura (SOUSA et al., 2011). Souza *et al.* (2012) e Pedraza *et al.* (2013) avaliaram o estado nutricional de crianças assistidas em diferentes creches na Paraíba e encontraram resultados semelhantes, 7,6% e 5,8%, respectivamente. De acordo com a PNDS 2006, apenas 7% das crianças apresentavam *deficit* de estatura, achado superior ao padrão de referência, 2,3% (BRASIL, 2009; WHO, 1995). O presente estudo apresentou resultados superiores aos encontrados na literatura, pois 19,2% das

crianças matriculadas em creches apresentaram *déficit* estatural, resultado semelhante ao encontrado por Oliveira e colaboradores, cuja proporção encontrada foi de 13,4% (OLIVEIRA *et al*, 2013).

Os índices que melhor identificam os riscos nutricionais relacionados ao excesso de peso infantil tiveram resultados semelhantes à média nacional brasileira, em 2020, no que diz respeito às crianças em estado de eutrofia. Segundo dados do SISVAN, apenas 61,42% e 56,37% das crianças de 6 a 24 meses estavam eutróficas, considerando os índices peso-para-estatura e IMC-para-idade, respectivamente (BRASIL, 2021). Os pré-escolares assistidos nas creches de Santos também tiveram proporções de estado de eutrofia de 61,5% (P/E) e 57,7% (IMC/I). Apesar disso, tais resultados ainda são preocupantes, uma vez que a população apresenta índices elevados para o risco de sobrepeso (30,8% para P/E e 23,1% para IMC/I).

Ainda de acordo com o índice IMC/I, a maior proporção de excesso de peso foi encontrada nas meninas, 33,3%, uma vez que 78,6% dos meninos estavam eutróficos. Tal diferença entre os sexos foi encontrada em um estudo em que se analisou o estado nutricional de 39 pré-escolares pertencentes a uma creche da cidade de Santa Maria/RS (VALENTE *et al.*, 2010). Verificou-se que, enquanto 10,26% dos meninos apresentaram risco de sobrepeso, 20,51% das meninas já expunham tal condição. Ainda nesse estudo, não se encontrou sobrepeso entre os meninos, contrariamente às meninas, com 5,13%. Comparativamente aos resultados de Valente *et al.* (2010), o percentual de excesso de peso encontrado nas meninas das creches da Baixada Santista, foi bem superior, pois 25% estavam com sobrepeso e 8,3% em obesidade.

Em estudo no qual foram analisadas as tendências do estado nutricional de crianças, no período de 2008 a 2015, utilizando dados do SISVAN (MOREIRA *et al.*, 2020), mostrou-se que as taxas de “magreza e eutrofia apresentaram tendências de queda, enquanto que as de sobrepeso e obesidade aumentaram no período e nos territórios avaliados”. Segundo os achados deste estudo, os pré-escolares apesar de não terem apresentado desnutrição para os índices de P/E, P/I e IMC/I, apresentaram um alto índice de baixa ou muito baixa estatura (19%). Este dado chama a atenção para situações desfavoráveis que teriam afetado o crescimento destes pré-escolares, já que o indicador E/I é apontado por sua sensibilidade para medir a qualidade de vida da população infantil (SISVAN, 2011b). Na mesma direção, tais resultados evidenciam

a dupla carga de desnutrição e excesso de peso que caracteriza a especificidade da transição nutricional brasileira nas últimas décadas (CONDE & MONTEIRO, 2014).

4.2 VARIÁVEIS PREDITORAS DO ESTADO NUTRICIONAL

Há evidências na literatura analisando possíveis associações entre o estado nutricional de pré-escolares e o perfil sociodemográfico, econômico e nutricional de suas famílias. Para identificar uma possível associação entre o estado nutricional dos pré-escolares e os dados sociodemográficos encontrados foi realizado o teste Exato de Fisher, adotando os índices IMC/I e E/I como variáveis respostas, conforme o exposto na Tabela 6.

Tabela 6 - Associação entre estado nutricional de pré-escolares, de acordo com o índice IMC/I, variáveis sociodemográficas e características dos responsáveis, utilizando o teste Exato de Fisher (n=26). Santos - SP, 2019.

Variável	IMC/I*								p
	Eutrofia		Risco de sobrepeso		Sobrepeso		Obesidade		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo do pré-escolar									
Feminino	4	15,4	4	15,4	3	11,5	1	3,8	0,104
Masculino	11	42,2	2	7,7	1	3,8	0	0	
Etnia do pré-escolar									
Branco	10	38,5	4	15,4	1	3,8	0	0	0,418
Pardo	4	15,4	2	7,7	3	11,5	1	3,8	
Preto	1	3,8	0	0	0	0	0	0	
Período gestacional de nascimento									
Pré- termo	0	0	0	0	1	3,8	0	0	0,687
A termo	12	46,2	5	19,2	3	11,5	1	3,8	
Pós-termo	1	3,8	0	0	0	0	0	0	
Não informou	2	7,7	1	3,8	0	0	0	0	
Peso ao nascer									
Baixo peso	0	0	2	7,7	1	3,8	0	0	0,184
Adequado	12	46,2	2	7,7	3	11,5	1	3,8	
Macrossomia	1	3,8	0	0	0	0	0	0	
Não informou	2	7,7	2	7,7	0	0	0	0	
Aleitamento materno exclusivo									
Menos de 3 meses	3	11,5	3	11,5	3	11,5	1	3,8	0,537
Até 4 meses	2	7,7	0	0	0	0	0	0	
Até 5 meses	3	11,5	0	0	0	0	0	0	

Até 6 meses	7	26,9	3	11,5	1	3,8	0	0	
Início da alimentação complementar									
3 meses	1	3,8	1	3,8	2	7,7	0	0	
4 meses	2	7,7	0	0	0	0	1	3,8	0,312
5 meses	4	15,4	2	7,7	0	0	0	0	
6 meses ou mais	8	30,8	3	11,5	2	7,7	0	0	
Turma									
B I	3	11,5	1	3,8	2	7,7	1	3,8	
B II	6	23,1	3	11,5	2	7,7	0	0	0,559
M I	6	23,1	2	7,7	0	0	0	0	
Parentesco									
Mãe	14	53,8	5	19,2	4	15,4	1	3,8	
Pai	0	0	1	3,8	0	0	0	0	0,677
Outro	1	3,8	0	0	0	0	0	0	
Etnia									
Branco	4	15,4	2	7,7	1	3,8	1	3,8	
Pardo	8	30,8	3	11,5	3	11,5	0	0	0,904
Preto	3	11,5	1	3,8	0	0	0	0	
Estado civil									
Solteira	7	26,9	5	19,2	1	3,8	0	0	
Casada	3	11,5	0	0	3	11,5	0	0	
Divorciada	1	3,8	0	0	0	0	0	0	0,255
Viúva	1	3,8	0	0	0	0	0	0	
Outra/união estável	3	11,5	1	3,8	0	0	1	3,8	
Nível de instrução									
4 a 7 anos	2	7,7	1	3,8	2	7,7	1	3,8	
8 a 10 anos	5	19,2	3	11,5	2	7,7	0	0	0,543
11 a 14 anos	6	23,1	2	7,7	0	0	0	0	
15 anos ou mais	2	7,7	0	0	0	0	0	0	
Ocupação									
Empregado	7	26,9	4	15,4	4	15,4	1	3,8	
Desempregado	8	30,8	2	7,7	0	15,4	0	0	0,203
É o chefe da família									
Sim	9	34,6	4	15,4	3	11,5	1	3,8	
Não	6	23,1	2	7,7	1	3,8	0	1	1,000
Renda mensal									
Até 1 sm	9	34,6	3	11,5	1	3,8	0	0	
De 1 a 2 sm	3	11,5	3	11,5	3	11,5	0	0	0,129
De 2 a 5 sm	3	11,5	0	0	0	0	1	3,8	
Número de filhos									
1 filho	7	26,9	4	15,4	1	3,8	0	0	
2 filhos	4	15,4	1	3,8	1	3,8	0	0	0,517
3 filhos	2	7,7	1	3,8	0	0	0	0	
4 ou mais	2	7,7	0	0	2	7,7	1	3,8	

Recebimento de benefício									
Sim	5	19,2	2	7,7	3	11,5	0	0	0,503
Não	10	38,5	4	15,4	1	3,8	1	3,8	
IMC do responsável									
Baixo peso	2	7,7	1	3,8	0	0	0	0	0,412
Eutrófico	6	23,1	4	15,4	0	0	1	3,8	
Sobrepeso	5	19,2	0	0	3	11,5	0	0	
Obesidade	2	7,7	1	3,8	1	3,8	0	0	
Regime de ocupação									
Alugada	13	50	5	19,2	3	11,5	1	3,8	0,817
Própria já paga	2	7,7	1	3,8	1	3,8	0	0	
Nº de pessoas na casa									
3 pessoas	10	38,5	3	11,5	2	7,7	0	0	0,207
4 pessoas	4	15,4	1	3,8	1	3,8	0	0	
5 pessoas	0	0	1	3,8	1	3,8	0	0	
8 pessoas	1	3,8	1	3,8	0	0	1	3,8	
Nº de cômodos									
1 a 2 cômodos	3	11,5	1	3,8	0	0	0	0	0,735
3 a 4 cômodos	7	26,9	3	11,5	3	11,5	1	3,8	
5 a 6 cômodos	4	15,4	1	3,8	1	3,8	0	0	
7 ou mais cômodos	1	3,8	1	3,8	0	0	0	0	
Tipo de água pra beber									
Filtrada	10	38,5	6	23,1	1	3,8	1	3,8	0,346
Mineral	3	11,5	0	0	2	7,7	0	0	
Fervida	1	3,8	0	0	0	0	0	0	
Não tem tratamento	1	3,8	0	0	1	3,8	0	0	
Tipo de esgoto									
Rede pública	14	53,8	5	19,2	4	15,4	1	3,8	0,677
Fossa séptica	0	0	1	3,8	0	0	0	0	
Não informou	1	3,8	0		0	0	0	0	
Banheiro interno									
Sim	14	53,8	6	23,1	4	15,4	1	3,8	1,000
Não	1	3,8	0	0	0	0	0	0	

LEGENDA: *IMC/I = Índice de Massa Corporal para Idade, Sm** = salário mínimo

Tabela 7 - Associação entre estado nutricional de pré-escolares, de acordo com o índice E/I*, variáveis sociodemográficas e características dos responsáveis, utilizando teste Exato de Fisher (n=26) Santos - SP, 2019.

Variável	E/I						p
	Adequado		Baixa		Muito baixa		
	n	%	n	%	n	%	
Sexo do pré-escolar							
Feminino	9	34,6	2	7,7	1	3,8	0,781
Masculino	12	46,2	1	3,8	1	3,8	
Etnia do pré-escolar							
Branco	11	42,3	3	11,5	1	3,8	0,480
Pardo	9	34,6	0	0	1	3,8	
Preto	1	3,8	0	0	0	0	
PG* de nascimento							
Pré- termo	0	0	1	3,8	0	0	0,418
A termo	17	65,4	2	7,7	2	7,7	
Pós-termo	1	3,8	0	0	0	0	
Não informou	3	11,5	0	0	0	0	
Peso ao nascer							
Baixo peso	2	7,7	1	3,8	0	0	0,544
Adequado	15	57,7	1	3,8	2	7,7	
Macrossomia	1	3,8	0	0	0	0	
Não informou	3	11,5	1	3,8	0	0	
Turma							
B I	2	7,7	3	11,5	2	7,7	<0,001
B II	11	42,3	0	0	0	0	
M I	8	30,8	0	0	0	0	
Aleitamento materno exclusivo							
Menos de 3 meses	6	23,1	2	7,7	2	7,7	0,590
Até 4 meses	2	7,7	0	0	0	0	
Até 5 meses	3	11,5	0	0	0	0	
Até 6 meses	10	38,5	1	3,8	0	0	
Início da alimentação complementar							
3 meses	3	11,5	1	3,8	0	0	0,579
4 meses	2	7,7	0	0	1	3,8	
5 meses	5	19,2	1	3,8	0	0	
6 meses ou mais	11	42,3	1	3,8	1	3,8	
Parentesco							
Mãe	19	73,1	3	11,5	2	7,7	1,000
Pai	1	3,8	0	0	0	0	
Outro	1	3,8	0	0	0	0	
Etnia							
Branco	6	23,1	1	3,8	1	3,8	0,834

Pardo	12	46,2	1	3,8	1	3,8	
Preto	3	11,5	1	3,8	0	0	
Estado civil							
Solteira	11	42,3	1	3,8	1	3,8	
Casada	4	15,4	2	7,7	0	0	
Divorciada	1	3,8	0	0	0	0	0,595
Viúva	1	3,8	0	0	0	0	
Outra/união estável	4	15,4	0	0	1	3,8	
Nível de instrução							
4 a 7 anos	4	15,4	0	0	2	7,7	
8 a 10 anos	8	30,8	2	7,7	0	0	0,389
11 a 14 anos	7	26,9	1	3,8	0	0	
15 anos ou mais	2	7,7	0	0	0	0	
Ocupação							
Empregado	13	50	2	7,7	1	3,8	0,100
Desempregado	8	30,8	1	3,8	1	3,8	
É o chefe da família							
Sim	12	46,2	3	11,5	2	7,7	1,000
Não	9	34,6	0	0	0	0	
Renda mensal							
Até 1 sm	10	38,5	2	7,7	1	3,8	
De 1 a 2 sm	8	30,8	1	3,8	0	0	0,719
De 2 a 5 sm	3	11,5	0	0	1	3,8	
Número de filhos							
1 filho	10	38,5	2	7,7	0	0	
2 filhos	5	19,2	0	0	1	3,8	0,492
3 filhos	3	11,5	0	0	0	0	
4 ou mais	3	11,5	1	3,8	1	3,8	
Recebimento de benefício							
Sim	9	34,6	1	3,8	0	0	0,503
Não	12	46,2	2	7,7	2	7,7	
IMC do responsável							
Baixo peso	3	11,5	0	0	0	0	
Eutrófico	7	26,9	2	7,7	2	7,7	0,831
Sobrepeso	8	30,8	1	3,8	0	0	
Obesidade	3	11,5	0	0	0	0	
Regime de ocupação							
Alugada	17	65,4	3	11,5	2	7,7	0,817
Própria já paga	4	15,4	0	0	0	0	
Nº de pessoas na casa							
3 pessoas	13	50	2	7,7	0	0	
4 pessoas	5	19,2	0	0	1	3,8	0,174
5 pessoas	1	3,8	1	3,8	0	0	
8 pessoas	2	7,7	0	0	1	3,8	

Nº de cômodos							
1 a 2 cômodos	2	7,7	1	3,8	1	3,8	
3 a 4 cômodos	12	46,2	1	3,8	1	3,8	
5 a 6 cômodos	6	23,1	0	0	0	0	0,137
7 ou mais cômodos	1	3,8	1	3,8	0	0	
Tipo de água pra beber							
Filtrada	14	53,8	2	7,7	2	7,7	
Mineral	4	15,4	1	3,8	0	0	
Fervida	1	3,8	0	0	0	0	1,000
Não tem tratamento	2	7,7	0	0	0	0	
Tipo de esgoto							
Rede pública	19	73,1	3	11,5	2	7,7	
Fossa séptica	1	3,8	0	0	0	0	1,000
Não informou	1	3,8	0	0	0	0	
Banheiro interno							
Sim	21	80,8	3	11,5	1	3,8	
Não	0	0	0	0	1	3,8	0,077

Legenda: E/I = Estatura para Idade. Sm** = salário mínimo

Identificou-se associação estatística entre o indicador E/I e a classe em que os pré-escolares estudavam ($X^2_{(4)} = 12,293$; $p < 0,0001$), no caso Berçário I. Todos os pré-escolares detectados com déficits na estatura (11,5% com baixa estatura e 7,7% com muito baixa estatura) estavam matriculados no berçário I, que corresponde àqueles em menor faixa etária no estudo (6 a 12 meses).

Oliveira e colaboradores (2013) encontraram associação estatística não apenas entre a idade, mas também entre o peso ao nascer, a concentração de hemoglobina e algumas variáveis socioeconômicas, sendo elas o tipo de teto e abastecimento de água. Em estudo de Sousa e colaboradores, associou-se o *déficit* de estatura ao esquema de vacinação, peso ao nascer, presença de sangue nas fezes, estatura materna, número de cômodos no domicílio e renda familiar (SOUSA *et al*, 2011). Em outro estudo verificaram-se, associações entre a baixa estatura da mãe, esquema vacinal incompleto e baixa estatura dos pré-escolares analisados (SOUZA *et al*, 2012).

Pedraza e colaboradores, ao analisarem o crescimento linear de crianças assistidas, em creches públicas do município de Campina Grande - PB, verificaram associações entre variáveis sociais, maternas e déficits de estatura, conforme abaixo:

Crianças que dormiam em cômodos com no mínimo mais duas pessoas, domicílios sem coleta de lixo, domicílios sem geladeira, zona rural, mães não alfabetizadas, mães de baixa

estatura, baixo peso ao nascer e permanência na creche em tempo parcial foram as condições que se associaram a pior condição de estatura/idade das crianças (PEDRAZA, 2016b).

No presente estudo, não se demonstrou significância estatística entre o estado nutricional, segundo os índices IMC/I e E/I, e as demais variáveis selecionadas, o que pode ser explicado pelo pequeno tamanho da amostra comparativamente às de outros estudos em creches de diversas regiões do País. Ademais, variáveis que são frequentemente documentadas na literatura, exibiram altas taxas de não resposta, a exemplo do peso ao nascer (15,4% dos entrevistados não sabiam ou não informaram).

Embora as condições socioeconômicas das famílias tenham sido consideradas precárias, predominou o estado de eutrofia entre os pré-escolares analisados. Tal fato pode ser explicado pelo tempo de permanência na creche dos mesmos. Todas as crianças permaneciam por tempo integral no local, realizando, no mínimo, quatro refeições nesse ambiente. Estudos mostram que a frequência à creche pode ser um fator de proteção para o desenvolvimento de comorbidades entre pré-escolares (PEDRAZA *et al.*, 2016b; PEREIRA *et al.*, 2010).

Por passarem tanto tempo e realizarem boa parte das refeições, a escola pode ter contribuído para uma alimentação mais adequada e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de hábitos mais saudáveis. As UMEs se vinculam ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que tem por objetivo oferecer uma alimentação escolar equilibrada e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública brasileira (FNDE, 2021).

5. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram que houve predominância do estado de eutrofia entre os pré-escolares das duas UMEs na cidade de Santos - SP. Tal fato pode ser explicado pela permanência em tempo integral destes na creche. Por outro lado, observou-se ainda uma alta taxa de risco de sobrepeso e obesidade e um elevado déficit de estatura, indicativo de desnutrição, situação que evidencia a coexistência destes dois desvios nutricionais na mesma população. Foi identificada uma situação de vulnerabilidade socioeconômica entre as famílias, refletidas, principalmente, pela baixa escolaridade materna e o baixo poder aquisitivo, o que pode limitar o acesso a uma alimentação de qualidade. As altas proporções de excesso de peso entre os responsáveis são reveladoras dessa situação, uma vez que as famílias são as principais responsáveis pelas escolhas alimentares dos pré-escolares.

Estes achados chamam a atenção para a necessidade da efetivação da política municipal de segurança alimentar e nutricional, com ênfase na promoção da alimentação adequada e saudável, já na primeira infância. Tais medidas podem incluir o incentivo ao aleitamento exclusivo até os seis meses, a introdução da alimentação complementar de forma adequada, no tempo oportuno e o monitoramento do estado nutricional dos pré-escolares. Essas ações podem atuar como fatores de proteção de desvios nutricionais, principalmente o sobrepeso e a obesidade, relacionados, na vida adulta, ao desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis.

6. REFERÊNCIAS

BARROSO, Gabriela S; SICHIERI, Rosely; COSTA, Rosana S. Fatores associados ao déficit nutricional em crianças residentes em uma área de prevalência elevada de insegurança alimentar. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 11, n.2, p. 484-494, Mai. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Relatórios Públicos do SISVAN – estado nutricional. 2021. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Secretaria de Educação à Distância. Programa Nacional de Alimentação Escolar. Programa Nacional de Formação Continuada a Distância nas Ações do FNDE. 4ª ed. Brasília: MEC, FNDE, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e as informações em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. <http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php>

BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: MS; 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde Coordenação Materno-Infantil. Manual de assistência ao recém-nascido. Brasília, 1994. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0104manual_assistencia.pdf

CONDE, Wolney Lisboa; MONTEIRO, Carlos Augusto. Nutrition transition and Double burden of undernutrition and excess of weight in Brazil. **The American Journal of Clinical Nutrition**. V. 100, n. 6, p. 1617S-1622S, 2014.

DALLABONA, Ayama; CABRAL, Simone Chaves; HÖFELMAN, Doroteia Aparecida. Variáveis infantis e maternas associadas à presença de sobrepeso em crianças de creches. **Rev Paul Pediatr.**, v. 28, n. 4, p. 304-313, jan. 2010.

FAO, OPS, WFP y UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019. Santiago. 135. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2019 Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51685>

FEIJÓ, Fernanda de Matos; CARRARO, Deborah Filippini; CUERVO, Maria Rita Macedo; HAGEN, Martine Elisabeth Kienzle; SPIANDORELLO, Wilson Paloschi; PIZZATO, Alessandra Campani. Associação entre a qualidade de vida das mães e o estado nutricional de seus filhos. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 14, n. 4, p. 633-641, abr. 2011.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação dispõe sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Secretaria de Educação a Distância – Brasília**. 2021 Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>

GOULART, Rita MM; BANDUK Maria LS; TADDEI, Jose AAC. Uma revisão das ações de nutrição e do papel do nutricionista em creches. **Rev. de Nutri.** Campinas, v. 23, n. 4, p. 655-665, jul/ago. 2010.

GUIMARÃES, Lenir Vaz; Latorre, Maria do Rosário Dias de Oliveira; Barros, Marilisa Berti de Azevedo. Fatores de risco para a ocorrência de déficit estatural em pré-escolares. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 605-615, jul-set, 1999.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Vulnerabilidade social no Brasil: conceitos, métodos e primeiros resultados para municípios e regiões metropolitanas brasileiras. JEL: O15; O18; R23; J15. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2364b.pdf

MAGALHÃES, Livia de Castro; FONSECA, Karine Lage; MARTINS, Lílian Diná Teodoro Braga; DORNELAS, Lílian de Fátima Desempenho de crianças pré-termo com muito baixo peso e extremo baixo peso segundo o teste Denver-II. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 11, n. 4, p. 445-453, out/dez, 2011.

MEDEIROS, MAT; Martins, PA; Campos, FCB. A integralidade da atenção e as Ações de Nutrição na Atenção Básica de Santos. Projeto de Pesquisa. Santos; p. 41, 2011.

MEDEIROS, MAT; Zangirolani, LTO; Martins, PA ; Braga-Campos, FC. ; Laporte-Pinfildi, ASC. ; Spina, N. CNPq Processo: 486017/2011-7. Relatório Final de Pesquisa: A Integralidade da Atenção e as Ações de Nutrição na Atenção Básica de Santos. 2014.

MONTE, Cristina M. G.; GIUGLIANI Elsa R. J.. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. **Jornal de Pediatria** – v. 80, n. 5, p. 131-141, 2004.

MOREIRA, Naiara Ferraz; SOARES, Camilla de Almeida; JUNQUEIRA, Túlio da Silva; MARTINS, Rita de Cassia Bertolo. Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan). **Cad. Saúde Colet.**, v. 28, n. 3, p. 447-454, Out. 2020.

MOTTA, Maria EFA; SILVA, Giselia AP; ARAUJO, Ozanil C; LIRA, Pedro I; LIMA, Marília C. O peso ao nascer influencia o estado nutricional ao final do primeiro ano de vida?. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 81, n. 5, p.377-382, Out. 2005.

NOVAES, J. F.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Obesidade infantil: um distúrbio nutricional em ascensão no mundo moderno. Nutrire: **Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 59-75, abr. 2007.

OLIVEIRA, Juliana Souza; Lira, Pedro Israel Cabral de; Carvalho, Antonio Geraldo Cidrão de; Barros, Maria de Fátima Alcântara; Lima, Marília de Carvalho Lima. Fatores associados ao estado nutricional em crianças de creches públicas do município de Recife, PE, Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 16, n. 2, p. 502-212, mai. 2013.

OLIVEIRA, Valterlinda Alves de; Assis, Ana Marlúcia Oliveira; Conceição, Sandra Maria; Pinheiro, Sandra Maria Conceição; Barreto, Mauricio Lima. Barreto. Determinantes dos déficits ponderal e de crescimento linear de crianças menores de dois anos. **Rev Saúde Pública**, v. 40, n. 5, p. 874-882, 2006.

OPAS/OMS. Aleitamento materno nos primeiros anos de vida salvaria mais de 820 mil crianças menores de cinco anos em todo o mundo, 2018. Acesso em jan 2021 https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5729:aleitamento-materno-nos-primeiros-anos-de-vida-salvaria-mais-de-820-mil-criancas-menores-de-cinco-anos-em-todo-o-mundo&Itemid=820

PEDRAZA, Dixis Figueroa. Crescimento linear das crianças brasileiras: reflexões no contexto da equidade social. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 287-296, mar/abr. 2016a.

PEDRAZA, Dixis Figueroa. Crescimento linear de crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 287-296, Abr. 2016b.

PEDRAZA, Dixis Figueroa; MENEZES, Tarciana Nobre de. Caracterização dos estudos de avaliação antropométrica de crianças brasileiras assistidas em creches. **Rev. Paul. Pediatr.** São Paulo, v. 34, n. 2, p. 216-224, out. 2015.

PEDRAZA, Dixis Figueroa; ROCHA, Ana Carolina Dantas; SOUSA, Carolina Pereira da Cunha. Crescimento e deficiências de micronutrientes: perfil das crianças assistidas no núcleo de creches do governo da Paraíba, Brasil. **Ciê. & Saú. Colet.** Rio de Janeiro, v. 18, n. 11, p. 3379-3390, jul. 2013.

PEREIRA, Alessandra da Silva; LANZILLOTTI, Haydée Serrão; SOARES, Eliane de Abreu. Frequência à creche e estado nutricional de pré-escolares: uma revisão sistemática. **Rev Paul Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 28, n 4, p. 366-372, Set 2010.

RIBEIRO, Adolfo Monteiro; LIMA, Marília de Carvalho; LIRA, Pedro Israel Cabral de; SILVA Giselia Alves Pontes da. Baixo peso ao nascer e obesidade: associação causal ou casual?. **Rev. Paul. Pediatr.** São Paulo, v. 33, n. 3, p. 340-348, jun. 2015.

RODRIGUES, Valdete Carreira; MENDES, Bruna Duarte; GOZZI, Aline; SANDRINI Fabiano; SANTANA, Rosangela Getirana; MATIOLI Graciette. Deficiência de ferro, prevalência de anemia e fatores associados em crianças de creches públicas do oeste do Paraná, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 407-420, maio/jun., 2011.

SIMON, Viviane Gabriela Nascimento; SOUZA José Maria Pacheco de; SOUZA, Sonia Buongiorno de. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. **Rev Saúde Pública.**, v. 43, n. 1, p. 60-69, jul. 2009

SOUSA, Carolina pereira da; Cunha; SOUSA, Mayana Pereira Da Cunha; ROCHA, Ana Carolina Dantas; PEDRAZA, Dixis Figueroa. Perfil epidemiológico do estado nutricional de crianças assistidas em creches no Estado da Paraíba. Nutrire: **rev. Soc. Bras. Alim.**, São Paulo, SP, v. 36, n. 1, p. 111-126, abr. 2011.

SOUZA, Maercio Mota de; PEDRAZA, Dixis Figueroa; MENEZES, Tarciana Nobre de. Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias. **Ciê. & Saú. Colet.** Rio de Janeiro , v. 17, n. 12, p. 3425-3436, Dez. 2012.

VALENTE, Tessa Bitencourt; HECKTHEUER, Luisa Helena Rychecki; BRASIL, Carla Cristina Bauermann. Condições socioeconômicas, consumo Alimentar e estado nutricional de pré-escolares pertencentes a uma creche. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 21, n. 3, p. 421-428, jul./set. 2010

WHO. World Health Organization. **Who child growth standards:** length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.

WHO. World Health Organization. **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneva, Switzerland: WHO, 1995. (WHO Technical Report Series, n. 854).

ZADIK, Z. Maternal nutrition, fetal weight, body composition and disease in later life. **J Endocrinol Invest.** v.26, n. 9/ p. 941-945, Set. 2003.

7. APÊNDICES

7.1 APÊNDICE A



Pesquisa: Perfil sociodemográfico e nutricional de crianças frequentadoras de creches em um município do litoral paulista e de suas mães ou responsáveis

Orientadora: Profa Dra Maria Angélica Tavares de Medeiros

Coorientadora: Nut Ms Anna Sylvia de C. M. Laporte

Formulário de coleta de dados - Domiciliar

Nº da família: _____ Data : ____/____/____ Unidade de Saúde: _____
Entrevistador: _____ Início do preenchimento: _____ Término: _____

EMEI:

Bloco A. Dados de identificação e sócio-demográficos do responsável

(dar preferência à mãe, quando presente)

1. Nome: _____
2. Endereço: _____

3. Telefone: _____
4. Parentesco: _____
5. Sexo: () F () M
6. Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____
7. Nível de Instrução: () sem instrução e menos de 1 ano
() 1 a 3 anos
() 4 a 7 anos
() 8 a 10 anos
() 11 a 14 anos
() 15 anos ou mais _____
() Não determinado
8. Ocupação: () desempregado () empregado _____
9. Renda mensal: () Até 1 salário mínimo (até R\$ 954,00).
() De 1 a 2 salários mínimos (de R\$ 954,00 até R\$ 1.908,00).

- () De 2 a 5 salários mínimos (de R\$ 1.908,00 até R\$ 4.770,00).
() De 5 a 10 salários mínimos (de R\$ 4.770,00 até R\$ 9.540,00).
() ≥ 10 salários mínimos (R\$ 9.540,00)

10. Estado civil: () solteira () casada () divorciada () viúva () outro/união estável

11. Etnia: () branco () preto () pardo () asiático () indígena

12. Numero de filhos: () 1 () 2 () 3 () 4 () mais de 4

13. É beneficiário de algum programa governamental? () Sim _____ () Não

14. É o chefe da família: () sim [se sim, pule para a questão 20] () não _____

Bloco B. Características da residência.

15. Regime de ocupação () Própria já paga
() Própria em aquisição
() Cedida por empregador
() Cedida por Outro: _____
() Alugada
() Invadida
() Outro. Qual?

16. Quantas pessoas residem na residência: _____

17. Número de cômodos: _____

18. A residência dispõe de energia elétrica? () sim () não

19. Como é feito o abastecimento de água dessa residência:

- () Abastecimento público
() Poço
() Outros(s). _____

20. A água para beber recebe algum tratamento? Qual?

- () Não recebe tratamento
() Fervida
() Filtrada
() Mineral
() Fervida e filtrada

21. Qual o destino do lixo da casa (observar e se necessário perguntar):

- () Coletado por serviço de limpeza
() Queimado ou enterrado
() Colocado em céu aberto

22. Para onde vai o esgoto da casa (observar e se necessário perguntar):

- ☐ Rede pública
- ☐ Fossa séptica
- ☐ Fossa rudimentar
- ☐ Céu aberto

23. A residência possui banheiro interno? ☐ Sim ☐ Não

Bloco C. Identificação da criança

24. Nome: _____

25. Sexo: ☐ F ☐ M

26. Data de nascimento: ____/____/____ **Idade:** _____

27. Etnia: ☐ branco ☐ preto ☐ pardo ☐ asiático ☐ indígena

28. Período que frequenta a creche: ☐ manhã ☐ tarde ☐ integral

29. Peso ao nascer: _____

30. Em que período da gestação ocorreu o parto: ☐ antes de 32 ☐ 32-34 ☐ 34-36
☐ 36-38 ☐ 38-40 ☐ 40-42 ☐ 42-44 ☐ mais de 44

31. Tempo de aleitamento materno exclusivo:

- ☐ Menos de 3 meses
- ☐ até 4 meses
- ☐ até 5 meses
- ☐ até 6 meses

32. Início da alimentação complementar:

- ☐ 3 meses
- ☐ 4 meses
- ☐ 5 meses
- ☐ 6 meses ou mais

Bloco D: Protocolo para coleta de dados antropométricos

Criança

Peso:

Medida 1

Medida 2

Medida 3

Estatura/Comprimento:

Medida 1

Medida 2

Medida 3

Mãe/responsável:

Peso:

Medida 1

Medida 2

Medida 3

Estatura/Comprimento:

Medida 1

Medida 2

Medida 3

7.2 APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Mães ou responsáveis)

Ministério da Educação



Universidade Federal de São Paulo
Campus Baixada Santista

Perfil nutricional de crianças frequentadoras de creches em um município do litoral paulista e de suas mães ou responsáveis

Estas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que tem como objetivo identificar o estado nutricional de crianças (de seis meses a dois anos e 11 meses) e de suas mães ou responsáveis, a partir da aplicação de instrumentos de avaliação antropométrica, possibilitando a caracterização do estado nutricional das famílias e da análise destes. Para atingir nossos objetivos você será apresentado (a) ao seguinte protocolo:

- Para atingir o nosso objetivo, você, inicialmente, responderá a um questionário contendo questões demográficas e socioeconômicas. Posteriormente você e seu filho(a) serão convidados a atender ao seguinte protocolo: pesagem em balança eletrônica do tipo plataforma, ou balança pediátrica; aferição da altura a partir de estadiômetro portátil e antropômetro infantil de madeira (para as crianças com menos de 2 anos).

A avaliação antropométrica e a aplicação do questionário será realizada na UME: _____, situada no endereço: _____, Vila Nova, Santos/SP, em dia e horário de sua escolha. Estão disponibilizadas duas vias originais deste termo, sendo ambas assinadas, porém uma pertencente ao participante e outra à pesquisadora.

Riscos e desconfortos

Existe um risco mínimo ao participar da pesquisa, caracterizado como desconforto psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual. Porém sua participação se justifica pelo retorno que pode gerado à rede de saúde à qual você pertence, o que ainda pode vir a promover benefícios à população.

Se ocorrer qualquer problema ou constrangimento pessoal durante ou após os procedimentos aos quais a(o) Sra(Sr) será apresentado, toda a atenção lhe será garantida

pela Instituição, mesmo que ainda não se tenha comprovado que o dano seja decorrente da pesquisa. Em qualquer outro caso que decorra do estudo em questão, o a Sra (Sr.). terá direito a indenização determinada por lei.

Garantias

Não há benefício direto ao participante, pois se trata de uma pesquisa que visa a avaliar uma metodologia que poderá ser aprimorada e ampliada para outros serviços. Em qualquer momento do estudo, o avaliado pode ter acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas ou mesmo para retirar o consentimento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo. A pesquisadora responsável é a Professora Doutora Maria Angélica Tavares de Medeiros que pode ser encontrada no endereço Rua Silva Jardim, 136, Vila Matias, Santos/SP - CEP: 11015-020 E-mail: angelica.medeiros@unifesp.com. Se houver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo: Rua Botucatu, 740, Vila Clementino, São Paulo/SP - CEP: 04023-900. Horário de atendimento telefônico e presencial: Segundas, Terças, Quintas e Sextas, das 9 às 12h. Telefone e e-mail continuam os mesmos: E-mail: cep@unifesp.br. Telefones: (11)-5571-1062; (11)-5539-7162)

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros voluntários, não sendo divulgada a identificação dos mesmos. O avaliado também terá direito de ser informado sobre os resultados parciais da pesquisa. Garantimos o uso dos dados da pesquisa para fins exclusivamente acadêmicos.

Não há despesas pessoais para o avaliado em qualquer fase do estudo, bem como não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Consentimento

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo **“Perfil nutricional de crianças frequentadoras de creches em um município do litoral paulista e de suas mães ou responsáveis”**. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Nome do voluntário/representante legal

Assinatura do voluntário/representante legal

Nome da testemunha*

Assinatura da testemunha*

*para casos de voluntários menores de 18 anos, analfabetos e semianalfabetos.

Data __/__/__

Nome da pesquisadora (aplicador)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário para a participação neste estudo.

Assinatura pela responsável pelo estudo

Data __/__/__